

Міністерство аграрної політики і продовольства України  
Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
З ВИКОРИСТАННЯ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ  
ДЛЯ ФІНАНСУВАННЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА  
ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**

Харків – 2013

УДК 336.77:338.3:631.11

**Розробила:**

здобувач кафедри фінансів *Брік Світлана Володимирівна*

**Рецензенти:**

завідувач кафедри економічного аналізу і обліку НТУ ХП, доктор екон. наук, професор *Манойленко Олександр Володимирович*;  
доцент кафедри економічного аналізу і статистики ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, канд. екон. наук *Ярова Валентина Василівна*

Рекомендовано до друку радою факультету обліку і фінансів  
(протокол № 6 від 20 лютого 2013 р.)

Методичні рекомендації з використання банківського кредитування для фінансування інтенсифікації виробництва цукрових буряків: метод. рек. / розроб. С.В. Брік; за ред. доктора екон. наук, професора О.В. Олійника; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Х., 2013. – 16 с.

Розраховано на керівників і фахівців фінансових служб сільськогосподарських підприємств, наукових працівників, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів.

© Харківський національний  
аграрний університет  
ім. В.В. Докучаєва, 2013

© Олійник О.В., Брік С.В., 2013

## Загальні положення

У методичних рекомендаціях запропоновано методичні підходи до визначення умов ефективного банківського кредитування цукробурякової галузі. Зокрема обґрунтовано можливість ефективного використання банківського кредитування для фінансування інтенсивного цукробурякового виробництва за умов перевищення відсотковою ставкою рівня рентабельності галузі шляхом оптимізації строків залучення кредитних ресурсів.

Методичні рекомендації можуть бути використані:

- під час планування залучення кредитних ресурсів для фінансування виробництва цукрових буряків;
- для оцінки ефективності раніше укладених бурякосійними господарствами кредитних договорів з банківськими установами;
- для моніторингу й контролю за фінансовою дисципліною у процесі використання залучених коштів бурякосійними господарствами з боку їх власників і державних контрольних органів.

Особливостями сільськогосподарського виробництва є тривалий термін відтворювального циклу і суттєві сезонні коливання в обсягу грошових надходжень. Це обумовлює потребу в залученні значних обсягів кредитних ресурсів для його фінансування [11, с. 91]. Тому доступність банківського кредитування для аграрного сектора значною мірою гарантуватиме безперервність виробництва сільськогосподарської продукції, зростання його обсягів, підвищення прибутковості, створення умов для послідовної інтенсифікації і, на цій основі, забезпечення сталого економічного зростання та гарантування продовольчої безпеки країни.

Вітчизняна економічна наука приділяє достатньо багато уваги теоретичним і практичним аспектам фінансово-кредитного механізму агропромислових підприємств. Серед останніх досліджень, присвячених цій тематиці, слід відзначити праці В. Амбросова [1], В. Борисової [3], О. Гудзь [6], М. Дем'яненка [10], А. Гальчинського [4], І. Кириленка [7], П. Лайка [8], Ю. Лузана [9], М. Маліка, П. Саблука [13], О. Непочатенко [12], А. Чупіса [15] та ін. У них розглядаються питання організації банківського кредитування аграрного сектора, роль держави в кредитному забезпеченні галузі, проблеми іпотечного кредитування, доступність кредитів сільгоспвиробникам. Проте малодослідженими залишаються питання методології кредитного забезпечення операційної діяльності. Тому доцільно зосередити увагу на дослідженні його впливу

на показники прибутковості цукробурякового виробництва і розробку пропозицій стосовного практичного використання.

### **1. Оцінка сучасного рівня кредитного забезпечення виробництва цукрових буряків та його впливу на економічну ефективність галузі**

Ефективне аграрне виробництво неможливе без належного рівня фінансового забезпечення. На жаль, існуючий економічний механізм не відповідає цим вимогам, оскільки внаслідок диспаритету цін відбувається вимивання оборотних коштів, у результаті чого утворюється дефіцит фінансових ресурсів. У такій ситуації найбільш прийнятною формою фінансування для сільськогосподарських підприємств стає банківське кредитування, обсяг якого протягом 2000-2010 рр. зріс майже в сім разів, у тому числі короткострокового – в 4,2 раза, довгострокового – в 33,2 раза (таблиця).

#### **Кредитування та рентабельність діяльності сільськогосподарських підприємств України за роками**

Показник	2000р.	2005р.	2006р.	2007р.	2008р.	2009р.	2010р.	2010у% до 2000р.
Залучення кредитів – усього, млн грн	2 090	1 0400	12 700	11 600	20 500	14 350	35 228	в 6,9 р.б.
у т.ч. короткострокових	1 900	6 670	8 000	6 200	11 480	8 036	12 689	в 4,2 р.б.
довгострокових	190	3 730	4 700	5 400	9 020	6 313	22 538	в 33,2 р.б.
Надано здешевлених кредитів сільсько-господарським підприємствам, млн грн	455	6 627	6 655	7 780	8 900	6 230	3 386	в 13,7 р.б.
Середні річні відсоткові ставки, %	54	17,05	17,02	17,01	18,0	23,8	16,1	-30,2
у національній валюті	56	17,03	17,1	16,0	15,3	23,9	17,5	-32
в іноземній валюті	24	14,5	12	11,2	10,0	24,0	9,4	-10
Рентабельність операційної діяльності, %	-1,6	12,7	10	19	12,9	14,7	22,9	16,3
Плече фінансового важеля, %	-55,6	-4,35	-7,02	1,99	-5,1	-9,1	5,4	X

Але така ситуація є суперечливою, оскільки внаслідок від'ємного плеча фінансового важеля і, відповідно, ефекту фінансового левириджу рентабельність власного капіталу сільськогосподарських підприємств повинна знижуватися, а динаміка останнього повинна бути від'ємною. Як відомо, аналітичним виразом ефекту фінансового важеля є формула:

$$ЕФЛ = (1 - \Pi_{cm})(p_a - i) \frac{ПК}{ВК}, \quad (1)$$

де  $E\Phi L$  – ефект фінансового левериджу, %;  $\Pi_{cm}$  – ставка податку на прибуток підприємств, виражена десятковим дробом;  $p_a$  – рентабельність активів, %;  $i$  – середня ставка позичкового процента, %;  $ПК$  – позичений капітал;  $BK$  – власний капітал [2, с. 230].

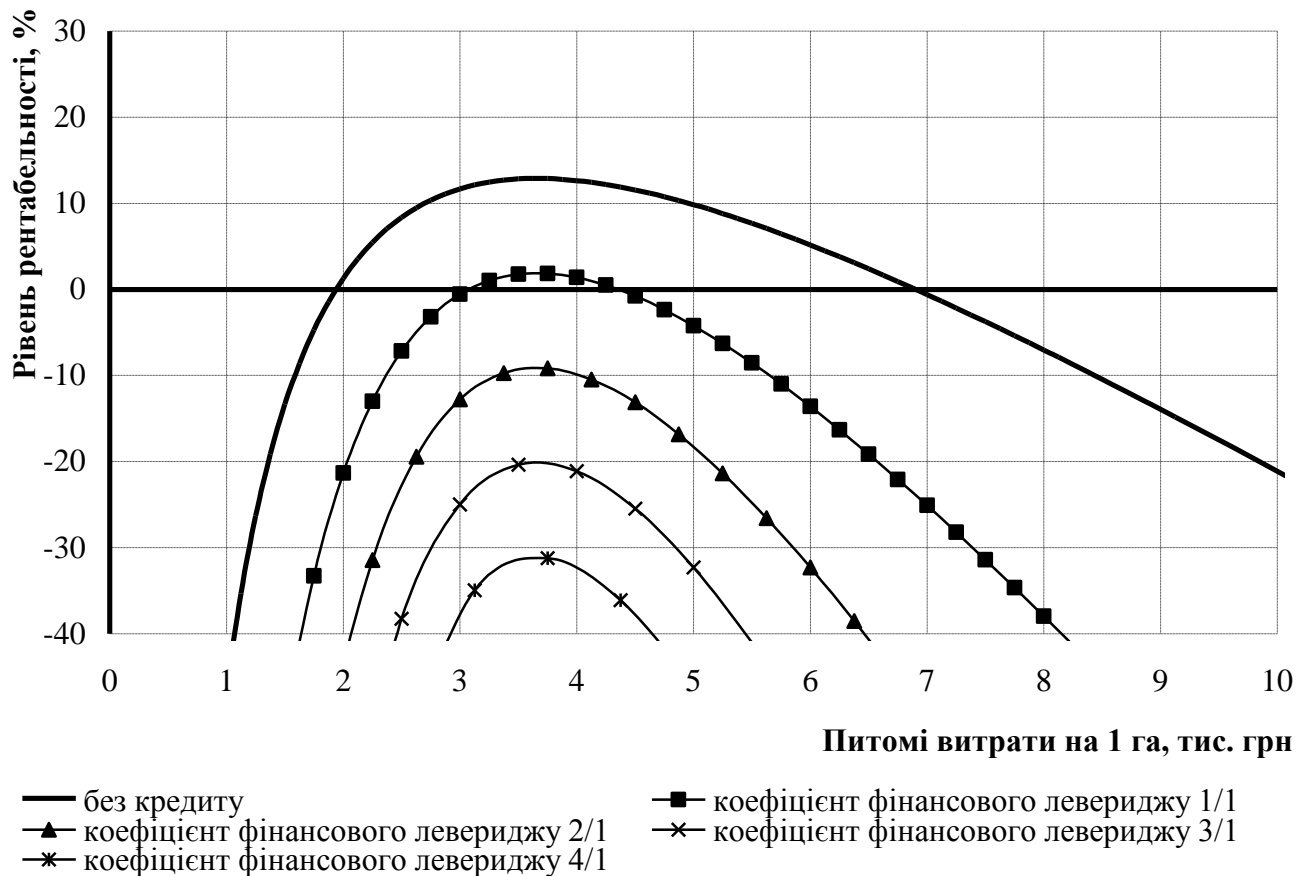
Згідно з статистичною звітністю, в 2011 р. рентабельність активів сільськогосподарських підприємств становила 11,2%, а середній позиковий відсоток на короткострокові кредити, залучені ними – 16,1% [14]. Отже, залучення однієї тисячі гривень кредиту на такий самий обсяг власного капіталу призведе до зниження його рентабельності на 4,9%  $\left[ (11,2 - 16,1) \cdot \left( \frac{1}{1} \right) \right]$ , що еквівалентне перетіканню 49 грн власного капіталу аграрних підприємств до банківської сфери. У розрахунку ми не враховували дію ефекту "податкового щита", оскільки переважна більшість сільськогосподарських підприємств України працює на умовах спрощеної системи оподаткування ФСП, ставка оподаткування податком на прибуток для них дорівнює нулю, а значення податкового коректора – одиниці. Отже, необхідність фінансового забезпечення поточних витрат сільськогосподарських підприємств, за умов браку власних джерел фінансування, вимагає залучення зовнішніх, користування якими ще більше виснажує власні фінансові ресурси господарств.

Динамічність економічних показників аграрного виробництва за умов його інтенсифікації дозволяє очікувати більш швидкого нарощування маси прибутку відносно збільшення витрат на сплату відсотків, а отже і до вирівнювання значень рентабельності активів і позичкового відсотку. З метою перевірки цієї гіпотези ми скористалися рівнянням функціональної залежності урожайності цукрових буряків від рівня питомих витрат понесених бурякосійними господарствами Харківської області в 2011 р. у процесі вирощування:

$$Y = -1,45X^2 + 41,46X + 48,76 \quad (2)$$

де  $Y$  – урожайність цукрових буряків у сільськогосподарських підприємствах Харківської області в 2011 р., ц/га;  $X$  – питомі витрати грошових коштів на 1 га їх посівів, грн.

На підставі цієї формули було визначено урожайність, валовий дохід (виручку), масу прибутку на 1 га посівів і рівень рентабельності залежно від інтенсивності виробництва (рис. 1). З метою перевірки зробленого вище припущення було визначено рентабельність вирощування цукрових буряків за умов фінансування поточних витрат у співвідношенні між залученими і власними коштами: 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, терміні кредитування – один рік і річною відсотковою ставкою 23,9%.



**Рис. 1. Залежність рівня рентабельності цукрових буряків від рівня інтенсивності виробництва у сільськогосподарських підприємствах Харківської області в 2011 р. при різних співвідношеннях власних і залучених джерел фінансування**

Результати дослідження зазначили негативний вплив зовнішнього фінансування, оскільки значення рентабельності при будь-якому рівні інтенсивності знижувалося пропорційно зростанню питомої ваги позикових коштів. Підвищення ефективності зовнішнього фінансування аграрного виробництва, зокрема цукробурякової галузі, обумовлює пошук методів мінімізації витрат за користування кредитом за рахунок підвищення швидкості обертання власних і залучених коштів.

## **2. Методичні рекомендації щодо визначення оптимальних строків залучення кредитних ресурсів для фінансування виробництва цукрових буряків**

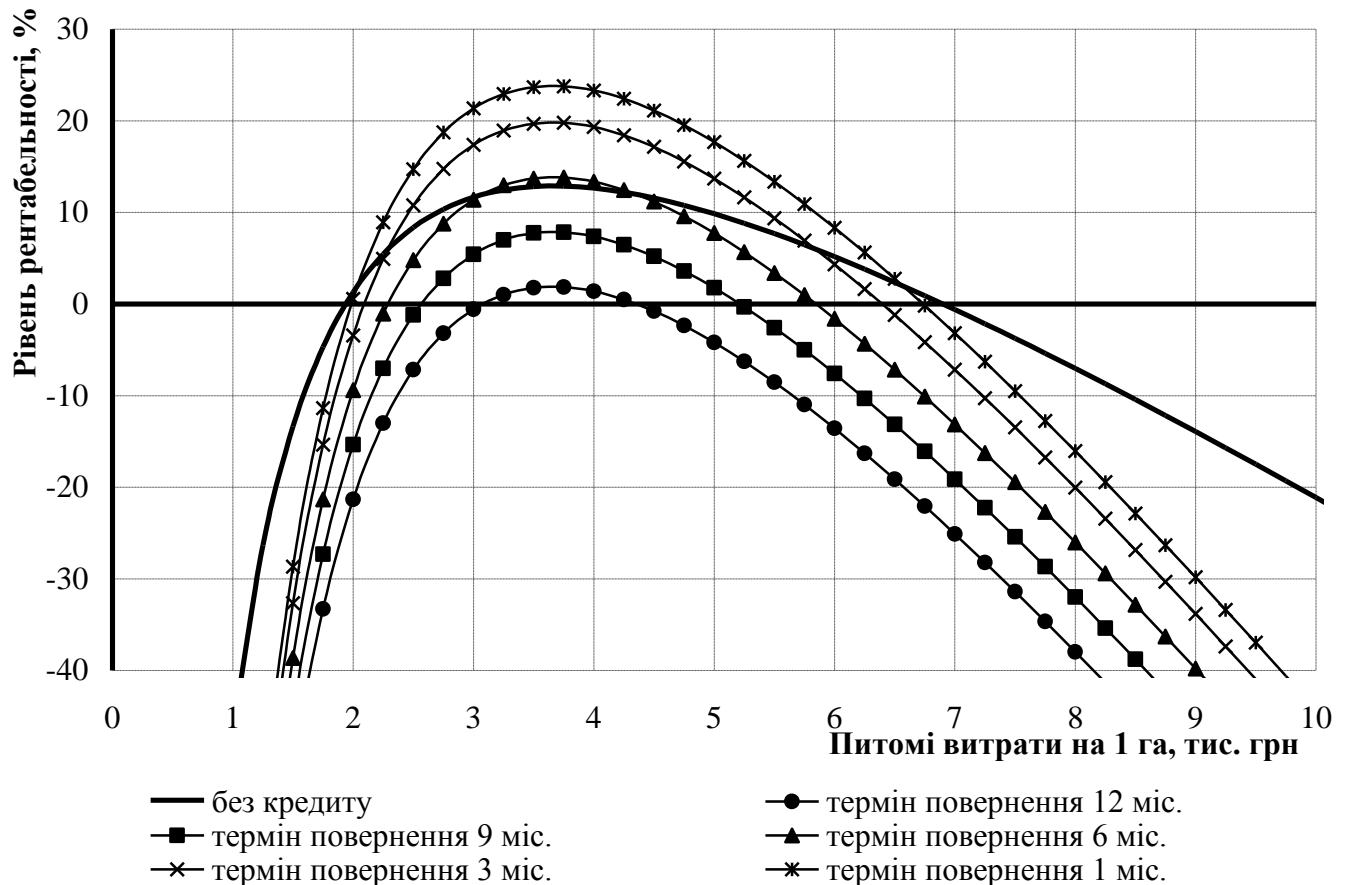
Особливістю аграрного виробництва є залежність від природних факторів, що робить неможливим повторення виробничого циклу протягом року для більшості галузей рослинництва, а тому мінімальний термін обертання власних коштів буде не менший одного року. З іншого боку, сільському господарству притаманна сезонність – наявність

періодів, коли технологічний процес продовжується без здійснення витрат, а тому відсутня потреба у джерелах їх фінансування. Ці обставини дозволяють скоротити термін використання кредиту, швидше повернути кредит і, як наслідок, зменшити суму відсотків. Це дозволяє внести зміни до формули розрахунку ефекту фінансового левериджу (3), включивши до неї показник тривалості обертання кредиту:

$$E\Phi Л = (1 - \Pi_{cm})(p_a - \frac{d}{T}i) \frac{ПК}{BK} \quad (3)$$

де  $d$  – строк користування кредитом, місяців або днів;  $T$  – часова база, місяців або днів.

Скориставшись формулою (3), ми дослідили залежність рентабельності вирощування цукрових буряків від рівня інтенсивності виробництва, за умов, що коефіцієнт фінансового левериджу дорівнює 1, а строк кредитування становить 12, 9, 6, 3 та 1 місяць відповідно (рис. 2).



**Рис. 2. Залежність рівня рентабельності цукрових буряків від рівня інтенсивності виробництва у сільськогосподарських підприємствах Харківської області в 2011 р. при різних строках залучення кредиту і постійному значенні коефіцієнта фінансового левериджу**

Взаємне розташування кривих рентабельності вирощування цукрових буряків на рис. 2 свідчить, що внаслідок скорочення тривалості

користування кредитом зменшується сума відсотків, а тому у певному діапазоні інтенсивності виробництва значення плеча фінансового важеля стає позитивним і рентабельність власного капіталу стає вищою рентабельності сукупних активів. Якщо при піврічному терміні кредитування значення ефекту фінансового важеля є позитивним у діапазоні питомих витрат від 3 до 4,5 тис. грн/га, то при залученні кредиту на один місяць межі діапазону розширяться і становитимуть від 2 до 6,5 тис. грн/га.

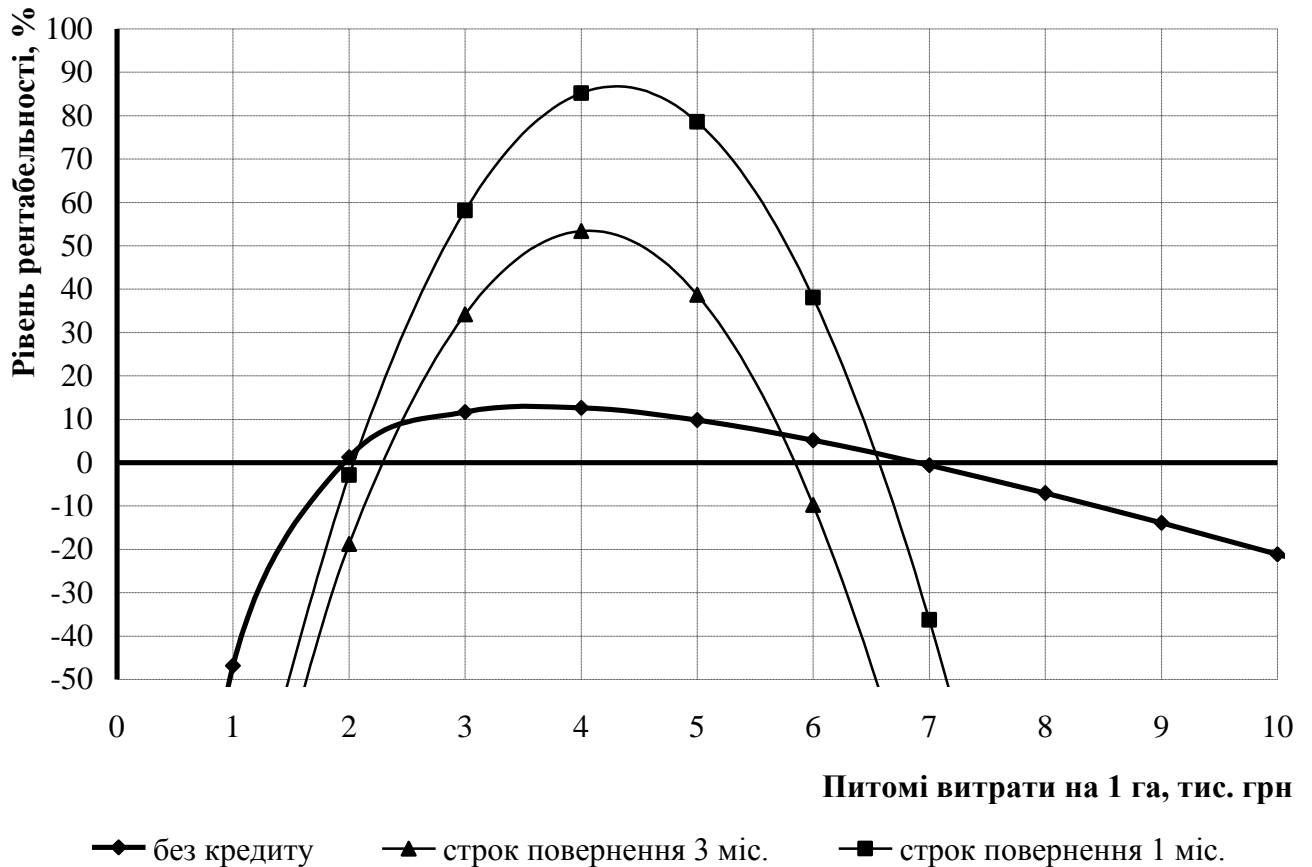
Звичайно, погасити кредит, отриманий на строк один або три місяці, підприємству, що спеціалізується на вирощуванні лише рослинницької продукції або виключно цукрових буряків на практиці неможливо. Тому для вирішення проблеми сезонності грошових надходжень сільськогосподарських підприємств можна скористатися механізмами заставних торгів на біржовому ринку сільськогосподарської продукції, а також залучити фінансових посередників для швидкого інкасування наявної на підприємстві дебіторської заборгованості шляхом факторингових операцій.

Але, на нашу думку, стратегічним напрямом її вирішення повинно стати відродження галузі тваринництва, що дозволить отримувати і реалізовувати тваринницьку продукцію власного виробництва протягом усього року. Перевагою цього напряму, з одного боку, є можливість забезпечення бурякосійних господарств органічним добривом, а, з іншого, створення кормової бази за рахунок побічної продукції цукробурякового виробництва. Запорукою ж для втілення у життя цього напряму розвитку аграрної сфери повинна стати дієва програма державної підтримки розвитку вітчизняного тваринництва.

Наступним нашим кроком стало визначення залежності рентабельності вирощування цукрових буряків від рівня інтенсивності виробництва за умов одночасної зміни терміну кредитування (строків повернення) і співвідношення між власними і позиковими коштами за рахунок зростання обсягу позикових коштів при незмінному розмірі власних. Припустимо власні фінансові можливості господарства дозволяють забезпечити поточні витрати з розрахунку 500 грн/га. Оскільки такий рівень інтенсивності є недостатнім, збитковість витрат становитиме -47%. Залучивши на один місяць кредит з розрахунку 4 тис. грн/га, під час весняно-польових робіт господарство досягає оптимального рівня інтенсивності виробництва – 4,5 тис. грн/га, а рентабельність витрат, профінансованих за рахунок власних коштів, становитиме 85% (рис. 3). Результати дослідження свідчать, що активна



політика залучення зовнішнього фінансування призводить до суттєвого зростання рентабельності власного капіталу підприємства.



**Рис. 3. Залежність рівня рентабельності цукрових буряків від рівня інтенсивності виробництва у сільськогосподарських підприємствах Харківської області в 2011 р. при різних строках залучення кредиту і змінному значенні коефіцієнта фінансового левериджу**

Але при цьому слід враховувати кредитні ризики банківської установи, пов'язані зі значним зниженням коефіцієнта автономії позичальника, що буде враховано нею під час надання кредиту шляхом додавання до позикового відсотка премії за ризик, що призведе до підвищення останнього для позичальника і зниження ефективності кредитування. Наші розрахунки свідчать, що необхідною умовою підвищення ефективності використання власних фінансових ресурсів за рахунок залучення кредиту є правильне рішення відносно терміну дії кредитної угоди. Відомо, що головною метою фінансової операції є отримання прибутку або збереження реальної вартості фінансового активу у часі, а тому залучення кредиту повинно створити умови для збереження та зростання вартості власного капіталу. Досягти цього можна у разі, якщо значення ефекту фінансового левериджу не опускається нижче нуля. Це твердження матиме вигляд:

$$(1 - \Pi_{cm})(p_a - \frac{d}{T}i) \frac{PK}{BK} \geq 0. \quad (4)$$

Зробимо перетворення, що дозволить розв'язати цю нерівність відносно змінної  $d$  - максимального можливого терміну кредитування.

1. Оскільки ми прийняли умову, що переважна більшість агроформувань є платниками ФСП, то вважаємо, що податковий коректор дорівнюватиме одиниці.

2. Для визначення максимально можливого строку кредитування перетворимо нерівність на рівняння:

$$(p_a - \frac{d}{T}i) \frac{PK}{BK} = 0 \quad (5)$$

3. Оскільки досліджуються лише підприємства з ненульовим, позитивним значенням власного капіталу ( $BK > 0$ ), а наявність у підприємства певної частки позикового капіталу ( $PK > 0$ ) є обов'язковою умовою, то коефіцієнт фінансового левериджу, за будь-яких умов, навіть необмежено наближаючись до нуля, не буде йому дорівнювати. За таких обмежень рівняння має вигляд:

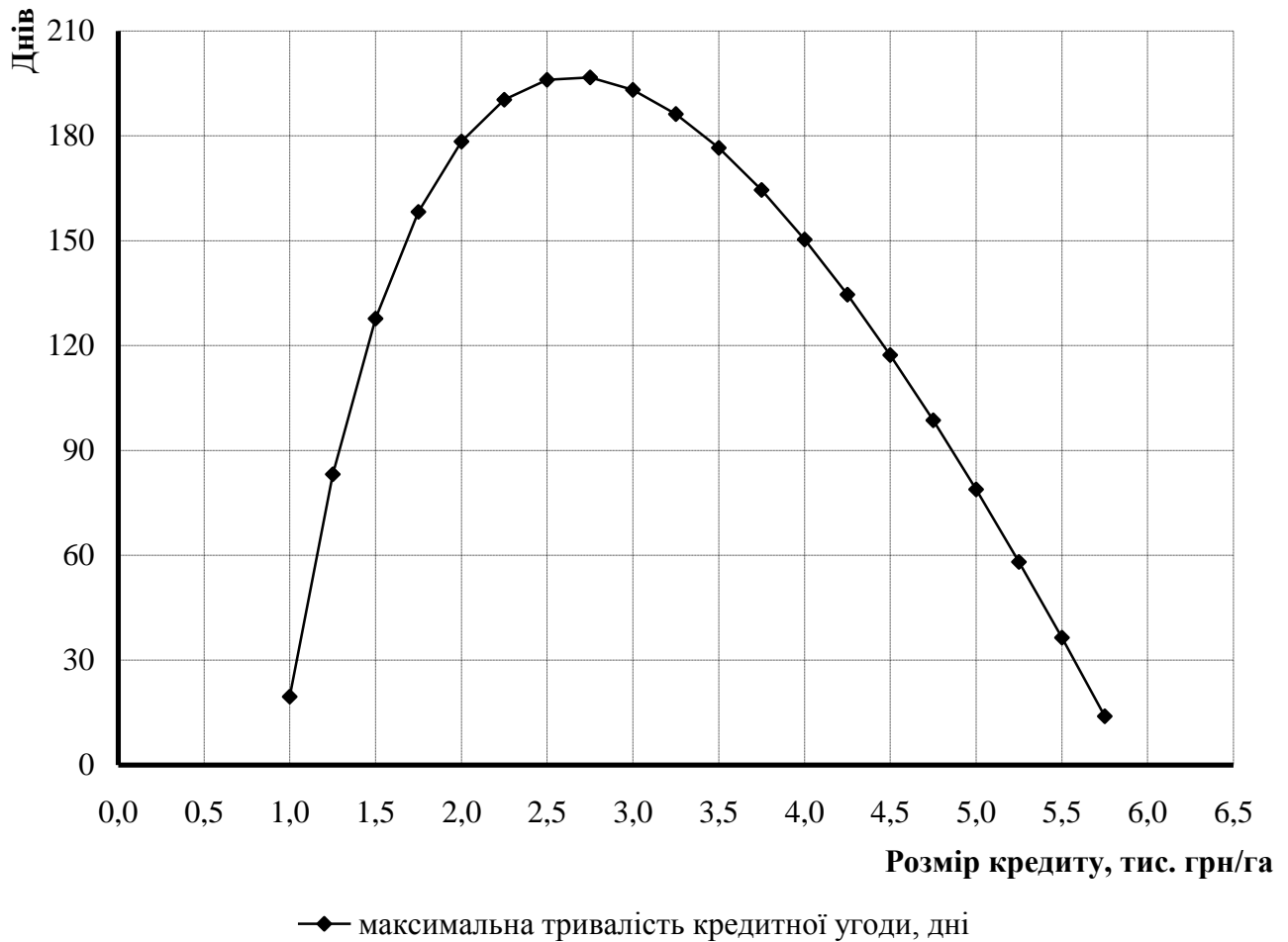
$$(p_a - \frac{d}{T}i) = 0. \quad (6)$$

Отже, максимальна тривалість "беззбиткового" кредитування буде визначатися співвідношенням рентабельності сукупних активів (рівня рентабельності) і річної відсоткової ставки:

$$d = \frac{P}{i} \cdot T \quad (7)$$

Скористувавшись формулою (7), ми визначили значення максимальної тривалості залучення кредиту та межі інтенсивності виробництва, які дозволяють господарству, залучаючи кредит, уникати збитковості і зменшення величини власного капіталу. Якщо на строк до трьох місяців можна залучити "беззбитковий" кредит у межах питомих витрат від 1,2 до 4,8 тис. грн, з розрахунку на 1 га, то залучення кредиту на півроку звужує межі "беззбиткового" кредитування до позначки від 2,0 до 3,5 тис. грн/га. На максимальний строк "беззбиткового" кредитування – 6,5 місяців, що приблизно дорівнює тривалості технологічного циклу вирощування буряків, можна залучити кредит від 2,5 до 2,8 тис. грн/га. Такий кредит забезпечує виконання лише мінімальної кількості технологічних операцій і не може бути використаний для фінансування інвестиційних потреб господарств (рис. 4). Наші розрахунки підтверджуються наявною статистикою стосовно кредитування галузі. Зокрема 77% господарств, що залучали кредити, використовували їх на придбання пально-мастильних матеріалів, 48% – засобів захисту рослин,

36% – придбання посівного матеріалу та інші цілі, пов'язані з поточною діяльністю.



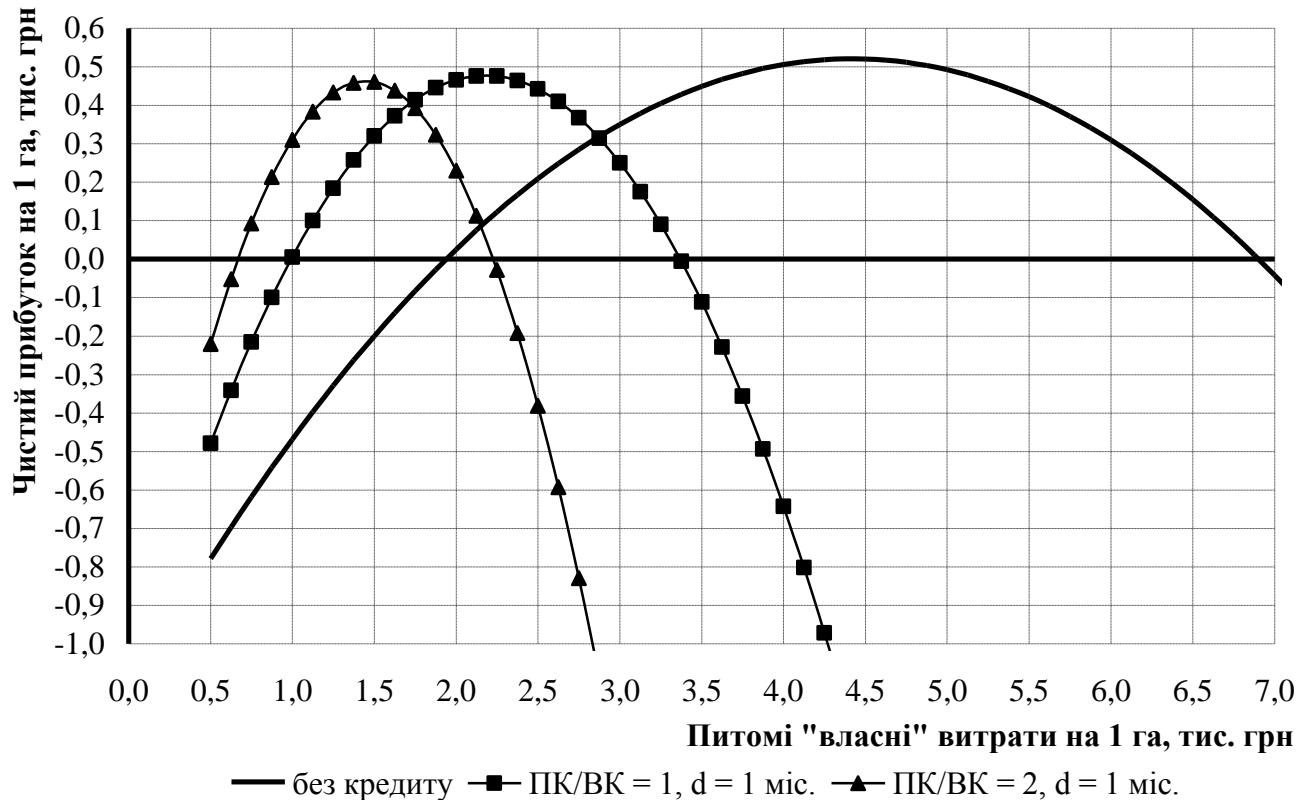
**Рис. 4. Залежність максимального строку кредитування від розміру кредиту при існуючому рівні інтенсивності та рентабельності виробництва цукрових буряків у сільськогосподарських підприємствах Харківської області в 2011 р.**

Водночас лише 13% підприємств спрямовували отримані кредити на технологічне оновлення виробництва та 6% на його розширення. За строками кредитування 42% кредитів залучалися на 1-3 місяці, 5% – на 3-6 місяців, 1% – на 6-9 місяців, 52% - на строк понад 9 місяці [5, с. 86].

### **3. Методичні рекомендації щодо визначення оптимальних строків і обсягів залучення кредитних ресурсів для фінансування виробництва цукрових буряків**

Традиційно у системі оцінки ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства ключову роль відіграють показники рентабельності (витрат, активів), оскільки вони є зручними для порівняння прибутковості окремих суб'єктів господарювання і

узагальнюючими відносно показників, що включаються в їх розрахунок. Але власник підприємства, оцінюючи ефективність відтворення власного капіталу, братиме до уваги як відносний показник прибутковості власного капіталу, так і його абсолютну динаміку, яка залежить від маси отриманого прибутку. На підставі цього було досліджено залежність прибутковості від інтенсивності виробництва у цукровій галузі при різних співвідношеннях власних і залучених коштів зі строком кредитування один місяць (рис. 5).



**Рис. 5. Залежність маси прибутку від рівня інтенсивності виробництва цукрових буряків у сільськогосподарських підприємствах Харківської області в 2011 р. при залученні кредиту на 1 місяць і різних значеннях коефіцієнта фінансового левериджу**

Аналізуючи рис. 5, припустимо, що фінансові можливості господарства обмежуються позначкою 1 000 грн/га і воно витратило на весняно-польові роботи в середньому 800 грн/га. Отже, залишки оборотних коштів господарства дозволять витратити на догляд за посівами і збирання врожаю 200 грн/га, що є недостатнім для забезпечення вимог технології вирощування. Господарство неспроможне закінчити збирання врожаю у встановлені строки, що призведе до зниження врожайності і якості коренеплодів, а тому валовий дохід не покриє понесених витрат і, в підсумку, воно зазнає збитків 480 грн/га.

Залучивши під час збирання врожаю кредит з розрахунку 1 000 грн/га строком на один місяць, господарство зможе профінансувати комплекс робіт без подовження його тривалості та зниження урожайності і якості продукції і, реалізувавши її та розрахувавшись за кредит, не матиме збитків і зменшення величини власного капіталу.

Крива кредитування у співвідношенні 2/1 ілюструє фінансову стратегію залучення двох кредитів тривалістю один місяць: перший – під час весняно-польових робіт, другий, як описано вище, під час збирання врожаю. Залучивши кредит з розрахунку 1 000 грн/га під час весняно-польових робіт, господарство зможе придбати насіння вищого ступеня репродукції, якісніші добрива і засоби захисту рослин тощо, що закладе підґрунтя для більш високої урожайності культури, що у підсумку дозволить збільшити масу прибутку до 300 грн/га. Отже, можливість отримання додаткового прибутку на одиницю власного капіталу внаслідок ефективної стратегії залучення короткострокового кредитування, свідчать про доцільність і ефективність його використання в аграрній сфері.

Отже, особливості сільськогосподарського виробництва, його сезонність, створюють умови для скорочення тривалості періоду залучення кредиту, що дозволяє, зменшивши фінансові витрати на обслуговування кредиту, досягти позитивної різниці між рентабельністю активів (рівнем рентабельності) і позичковим відсотком, а відповідно позитивного значення ефекту фінансового левериджу та зростання рентабельності власного капіталу. Ми з'ясували, що фінансова стратегія оптимізації строків залучення короткострокового кредиту, що дозволяє забезпечити його позитивний вплив на рентабельність власного капіталу, має базуватися на визначенні максимального терміна "беззбиткового" кредиту, що дорівнює добутку тривалості відсоткового року на співвідношення рівня рентабельності (рентабельності активів) та річної відсоткової ставки. А тому можливість отримання додаткової маси прибутку на одиницю власного капіталу, як наслідок ефективної стратегії залучення короткострокового кредитування, свідчать про доцільність і ефективність його використання в аграрній сфері.

## Список рекомендованої літератури

1. Амбросов В. Ефективність використання факторів розширеного відтворення в аграрному секторі [Текст] / В. Амбросов // Економіка України. – 2009. – № 1. – С. 67-73.
2. Бланк И. Фінансовий менеджмент [Текст] / И. Бланк. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2002. – 528 с.
3. Борисова В. Гарантії повернення короткострокових кредитів банків [Текст] / В. Борисова, Л. Деменко // Вісн. Сумськ. нац. аграр. ун-ту. Серія "Фінанси і кредит". – Суми: СНАУ, 2007. – С. 78-82.
4. Гальчинський А. Криза і цикл світового розвитку [Текст]: / А. Гальчинський. – К.: ВД "АДЕФ-Україна", 2009. – 392 с.
5. Гудзь О. Кредитування і банківське обслуговування підприємств агропромислового виробництва: сучасні тенденції і особливості [Текст] / О. Гудзь. – К.: ННЦ ІАЕ, 2005. – 386 с.
6. Гудзь О. Удосконалення механізму кредитних субсидій підприємств в АПК [Текст] / О. Гудзь // Економіка АПК. – 2009. – № 9. – С. 59-61.
7. Кириленко І. Удосконалення системи фінансово-економічних відносин у діяльності агропромислового виробництва в Україні [Текст] / І. Кириленко // Економіка АПК. – 2006. – № 6. – С. 3-7.
8. Лайко П. Непряме фінансування сільськогосподарського виробництва [Текст] / П. Лайко, М. Бабієнко, А. Кириченко // Бухгалтерія в сільському господарстві. – 2010. – № 24. – С. 34-37.
9. Лузан Ю. Фінансовий стан агропромислового виробництва в Україні та шляхи його удосконалення / Ю. Лузан // Економіка АПК. – 2007. – № 5. – С. 14-18.
10. Методичні рекомендації з кредитного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників [Текст] / ред. М. Дем'яненко // Облік і фінанси АПК. – 2006. – №12. – С. 4-29.
11. Непочатенко О. Кредитне забезпечення поточної діяльності сільськогосподарських підприємств [Текст] / О. Непочатенко, Н. Бондаренко // Економіка АПК. – 2011. – № 5. – С. 91-97.
12. Непочатенко О. Кредитне забезпечення поточної діяльності сільськогосподарських підприємств [Текст] / О. Непочатенко, Н. Бондаренко // Економіка АПК. – 2011. – № 5. – С. 91-97.

13. Саблук П. Формування міжгалузевих відносин: проблеми теорії та методології [Текст] / П. Саблук, М. Малік, В. Валентинов. – К.: ІАЕ, 2002. – 294 с.

14. Статистичний щорічник України за 2010 рік [Текст] / за ред. О.Г. Осауленка. – К.: ТОВ "Август Трейд", 2011. – 560 с.

15. Чупіс А.В. Розвиток земельної іпотеки в Україні [Текст] / А. Чупіс // Економіка АПК. – 2007. – № 5. – С. 88-90.

Науково-виробниче видання

Розробила **Брік Світлана Володимирівна**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
З ВИКОРИСТАННЯ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ  
ДЛЯ ФІНАНСУВАННЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА  
ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**

Редактор Л.І. Сібенкова  
Коректор М.А. Захарченко  
Комп'ютерний набір і верстка С.В. Брік

---

Підписано до друку 04.03.13 р. Формат 60х84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Гарнітура Таймс. Папір офсетний. Обсяг: 1,0 ум.-друк. арк., 0,9 обл.-вид. арк. Тираж 300. Замовлення

---

Виробник – редакційно-видавничий відділ Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва  
62483, Харківська обл., Харківський р-н, Комуніст-1, навчальне містечко  
ХНАУ, тел. 99-72-70

---

Виготовлювач – дільниця оперативного друку ХНАУ, тел. 99-77-80